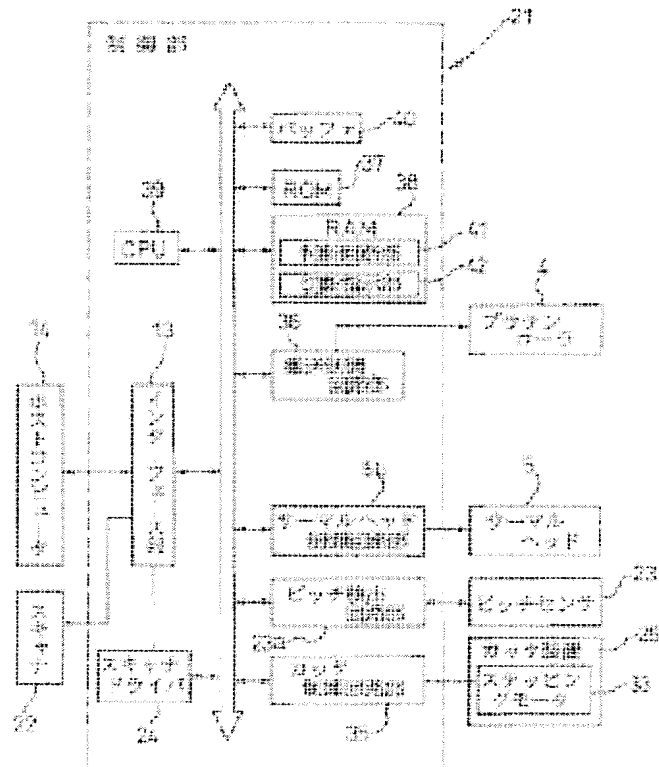


PRINTER DEVICE

特許公報番号 JP2002338130 (A)
 公報発行日 2002-11-27
 発明者: INAGAKI DAISUKE
 出願人 SATO KK
 分類:
 一国際: **B41J11/42; B26D1/08; B26D5/34; B41J11/70; B65H35/06; B41J11/42; B26D1/01; B26D5/20; B41J11/70; B65H35/06; (IPC1-7): B65H35/06; B26D1/08; B26D5/34; B41J11/42; B41J11/70**
 一欧州:
 出願番号 JP20010147598 20010517
 優先権主張番号: JP20010147598 20010517

要約 JP 2002338130 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printer device capable of helping the selection of label by a user independently of the kind of label, and to provide a printing verification device to be installed in the printer device. **SOLUTION:** This label printer 12 has a platen roller 4 for carrying the label 2 and a thermal head 5 for printing the carried label 2, and this printer is provided with a control unit 21 for controlling carrying by the platen roller 4 and printing by the thermal head 5 in an equipment body 12a. This label printer 21 is provided with a scanner 22 for detecting description of the label 2 printed by the thermal head 5, a determination circuit unit 41 for determining whether a result of the detection is effective or not, and a cutter device 25 for cutting the printed label 2. This printer is also provided with a cutting instruction unit 42 for giving an instruction to cut an ineffective label 2 with the cutter device 5 when a result of the detection is determined ineffective by the determination circuit unit 41.



esp@cenet データベースから供給されたデータ — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-338130
(P2002-338130A)

(43) 公開日 平成14年11月27日 (2002.11.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
B 6 5 H 35/06		B 6 5 H 35/06	2 C 0 5 8
B 2 6 D 1/08		B 2 6 D 1/08	3 C 0 2 7
	5/34		C
B 4 1 J 11/42		B 4 1 J 11/42	M
	11/70		
		11/70	
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-147598(P2001-147598)

(22) 出願日 平成13年 5 月17日 (2001. 5. 17)

(71) 出願人 000130581

株式会社サトー

東京都渋谷区渋谷 1 丁目15番 5 号

(72) 発明者 稲垣 大亮

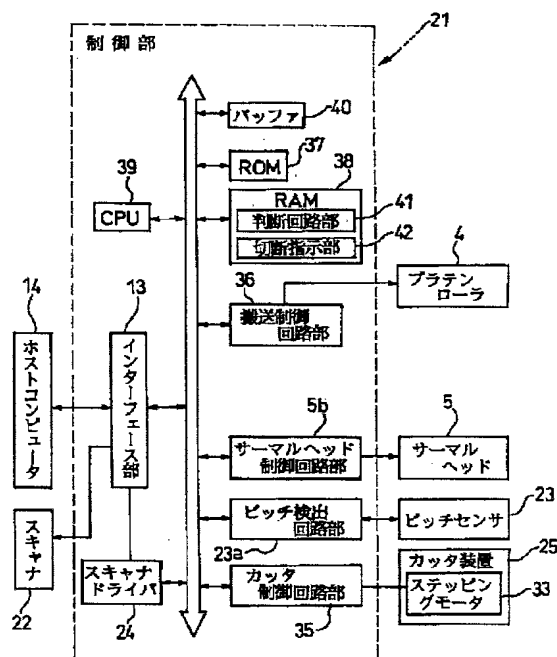
東京都渋谷区渋谷 1 丁目15番 5 号 株式会
社サトー内Fターム(参考) 2C058 AB10 AC06 AE04 AE14 AF06
AF51 GB03 GB16 GB40 GB41
GB49 GB55 LA03 LA24 LA26
LB09 LB17 LB35 LC11 LC22
3C027 JJ09

(54) 【発明の名称】 プリンタ装置

(57) 【要約】

【課題】 ラベルの種類に拘わらず、使用者のラベルの選別を補助することが出来るプリンタ装置及びプリンタ装置に装着される印字検証装置を提供する。

【解決手段】 ラベル 2 を搬送するプラテンローラ 4 と、搬送されたラベル 2 に印字を行うサーマルヘッド 5 とを有し、プラテンローラ 4 による搬送、及びサーマルヘッド 5 による印字を制御する制御部 21 を筐体 12 a に設けてなるラベルプリンタ 12 である。ラベルプリンタ 12 には、サーマルヘッド 5 で印字されたラベル 2 の表記を検出するスキャナ 22 と、検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断回路部 41 と、印字されたラベル 2 を切断するカッタ装置 25 とを設け、判断回路部 41 で判断された検出結果が、無効である場合には、無効のラベル 2 をカッタ装置 25 を用いて切断するように指示する切断指示部 42 が設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】ラベルを搬送する搬送手段と、該搬送手段によって搬送されたラベルに印字を行う印字手段とを有し、前記搬送手段による搬送、及び前記印字手段による印字を制御する制御部をプリンタ本体に設けてなるプリンタ装置において、

前記プリンタ本体には、前記印字手段で印字されたラベルの表記を検出する検出手段と、該検出手段で検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断手段と、印字されたラベルを切断する切断手段とを設け、前記判断手段で判断された検出結果が、無効である場合には、該無効のラベルを該切断手段を用いて切断するように指示する切断指示部が設けられていることを特徴とするプリンタ装置。

【請求項 2】前記プリンタ本体の印字手段で印字されたラベルの表記を検出する検出手段と、印字されたラベルを切断する切断手段と、該検出手段で検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断手段と、前記プリンタ本体への装着状態で、該プリンタ本体の制御部に接続されて、前記判断手段で判断された検出結果が、無効である場合には、該無効のラベルを該切断手段を用いて切断するように指示する切断指示部とを備えたユニットを装脱自在にしたことを特徴とする請求項 1 記載のプリンタ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、印字されたラベルの表記が有効か無効かを判断して、選別し無効印字が施されたラベルの排除を行うことができるプリンタ装置及びプリンタ装置に装着される印字検証装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、図 14 に示すように、ラベル 2 の表面に印字を施すプリンタ装置 1 のプリンタ本体 1a 内には、台紙 3 に所定の間隙部分 11 を設けて貼設されたラベル 2、2 を、台紙 3 と共に搬送する搬送手段としてのプラテンローラ 4 が設けられている。このプラテンローラ 4 の上方には、搬送されたラベルに印字を行う印字手段としてのサーマルヘッド 5 が設けられている。

【0003】そして、このプラテンローラ 4 の下流側には、切断手段としてのカッタ装置 6 が所定間隔をおいて設けられている。このカッタ装置 6 は、固定刃 7 及び駆動モータ 8 によって駆動される可動刃 9 から主に構成されている。これらのラベル 2 の搬送、印刷、及び切断の制御は、このプリンタ本体 1a 内に設けられた制御部 10 によって行われている。

【0004】次に、この従来のプリンタ装置 1 の作用について説明する。このように構成された従来のものでは、前記制御部 10 の制御により、前記サーマルヘッド 5 と、プラテンローラ 4 との間に台紙 1 に仮着されたラ

ベル 2 が搬送されて挿通されると、このラベル 2 の表面に、サーマルヘッド 5 によって印字が施される。そして、所定ピッチ分の搬送が更に行われて、ラベル 2 とラベル 2 との間隙部分 11 が、前記カッタ装置 6 によって切断されることにより、プリンタ本体 1a の出口部 1b から所望の大きさのラベル 2 が送出される。なお、特許第 2633726 号公報に記載されているようなバーコードラベルプリンタ等では、不完全な印字のラベルが、台紙と共に巻き取られて送出されないように構成されているものも知られている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のプリンタ装置では、不完全に印字が行われたラベル 2 は、プリンタ本体 1a の出口部 1b から送出された後、使用者が目視にて排除するようにしていた。このため、使用者の負担が大きく、使用利便性が良好であるとは言い難かった。また、不完全な印字のラベルを台紙と共に巻き取る構成のものでは、台紙を用いない粘着テープ等のラベルの作成に用いることが出来ないといった問題もあった。

【0006】そこで、本発明の目的は、上記の問題点を解消し、ラベルの種類に拘わらず、使用者のラベルの選別を補助することが出来るプリンタ装置及びプリンタ装置に装着される印字検証装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項 1 に記載された発明では、ラベルを搬送する搬送手段と、該搬送手段によって搬送されたラベルに印字を行う印字手段とを有し、前記搬送手段による搬送、及び前記印字手段による印字を制御する制御部をプリンタ本体に設けてなるプリンタ装置において、前記プリンタ本体には、前記印字手段で印字されたラベルの表記を検出する検出手段と、該検出手段で検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断手段と、印字されたラベルを切断する切断手段とを設け、前記判断手段で判断された検出結果が、無効である場合には、該無効のラベルを該切断手段を用いて切断するように指示する切断指示部が設けられているプリンタ装置を特徴としている。

【0008】このように構成された請求項 1 記載のものでは、前記印字手段で印字されたラベルが、前記搬送手段で搬送されて、前記検出手段で該ラベルの表記が検出される。前記判断手段では、前記検出手段で検出された検出結果が、無効であると判断されると、前記切断指示部が、前記切断手段に該無効のラベルを切断するように指示する。このため、無効印字が施されたラベルの排除をラベルの種類に拘わらず自動的に行え、使用者のラベルの選別を補助することが出来る。

【0009】また、請求項 2 に記載されたものでは、プリンタ本体に対して装脱着可能に構成されて、該プリンタ本体の印字手段で印字されたラベルの表記を検出する

検出手段と、印字されたラベルを切断する切断手段と、該検出手段で検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断手段とを一体に有する検証ユニットに、前記プリンタ本体への装着状態で、該プリンタ本体の制御部に接続されて、前記判断手段で判断された検出結果が、無効である場合には、該無効のラベルを該切断手段を用いて切断するように指示する切断指示部を設けたことを特徴とするプリンタ装置に装着される印字検証装置を特徴としている。

【0010】このように構成された請求項2記載のものでは、プリンタ本体に、該印字検証装置が装着されると、前記検出手段によって、印字手段で印字されたラベルの表記が検出される。前記判断手段が、前記検出手段で検出された検出結果を、無効であると判断すると、前記切断指示部が、切断手段に該無効のラベルを切断するように指示する。このため、無効印字が施されたラベルの排除を自動的に行え、使用者のラベルの選別を補助することが出来る。従って、切断手段が予め設けられていないプリンタ装置であっても、該検証ユニットを追加することにより、無効印字が施されたラベルの排除が行えるプリンタ装置となる。また、切断手段が設けられていない従来のプリンタ装置に、この検証ユニットを装着することにより、前記プリンタ本体の制御部に切断指示部が接続されるので、例えば、所定ピッチでラベルを切断する切断手段として共用することが出来る。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の具体的な実施の形態について、図示例と共に説明する。なお、前記従来例と同一乃至均等な部分については、同一符号を付して説明する。

【0012】図1乃至図10は、この発明の実施の形態のプリンタ装置を示すものである。まず、全体の構成を説明すると、この実施の形態1のプリンタ装置では、ラベルを印刷するプリンタ装置としてのラベルプリンタ12が、インターフェース部13を介してホストコンピュータ14に接続されている。ラベルプリンタ12は、単独で、或いはホストコンピュータ14等のコントローラの制御の下で、入力された印字データに基づいてラベル2の印字を行うものである。印字データとしては、ラベルの種類やサイズ、ラベルに印字する文字や図形、バーコード（以下、文字等と称する）、ラベルに印字する文字の書体、ラベルに印字する文字のサイズ等と共に、ラベルのピッチがある。また、表記の具体的なものとしては、バーコード、2次元バーコード、又はOCR文字等がある。

【0013】まず、このラベルプリンタ12の機械的構成について説明する。図1に示すように、ラベルプリンタ12の略ボックス状の筐体12aの内部には、供給リール15が回転可能に軸支されている。この供給リール15には、帯状の台紙3が、巻廻されている。台紙3の

表面には、複数のラベル2…が、所定間隔をおいて剥離可能に貼設されている。供給リール15の下流側には、送出された台紙3を張設するテンションローラ16が設けられると共に、前記出口1b方向にこの台紙3を搬送する搬送手段としてのプラテンローラ4が設けられている。テンションローラ16とプラテンローラ4との間には、ピッチセンサ23が設けられている。このピッチセンサ23は、制御部21に設けられたピッチ検出回路部23aに接続されている。プラテンローラ4の上方には、発熱体5aを有する印字手段としてのサーマルヘッド5が上下動可能に配置されている。このサーマルヘッド5は、制御部21に設けられたサーマルヘッド制御回路部5bに接続されている。

【0014】前記筐体12aには、インクリボンカートリッジ17が装着されている。このインクリボンカートリッジ17では、リール17aに巻廻されたインクリボン17cが、リール17bに巻き取られるまでの間に、ガイドローラ18、19、20にガイドされて、前記プラテンローラ4と、前記発熱体5aとの間に挿通されるように構成されている。

【0015】前記サーマルヘッド5は、制御部21から与えられたデータに基づいて、発熱体5aを加熱し、インクリボン17cのインクをラベル2に、文字等として印字するように構成されている。サーマルヘッド5の下流側には、前記サーマルヘッド5で印字されたラベル2の表記を検出する検出手段としてのスキャナ22が設けられている。このスキャナ22は、インターフェース部13を介して、制御部21のスキャナドライバ24と接続されている。更に、このスキャナ22の下流側には、切断手段としてのカッタ装置25が設けられている。このカッタ装置25は、図3及び図4に示すように、前記筐体12aに固定される固定刃26と、この固定刃26に前記ラベル2を挟んで対向する位置にスライド板27と一体となって上下方向に移動可能に設けられた可動刃28とを有している。

【0016】この可動刃28は、刃先28aの形状が、中心を凹状とするように、谷部28b及び左、右両側の山部28c、28cによって逆山型を呈するように形成されている。この可動刃28は、図6に示す最上方まで移動した状態で、前記固定刃26と協調することにより、図8ではラベル2とラベル2との間の台紙3部分を全幅に渡り切断し、図9では、ラベル2と台紙3とを全幅に渡り切断するようにして、最上方位位置よりも下方に位置する図7に示す半切断位置まで、上方に移動した際に、左、右の山部28c、28cが、前記固定刃26と所定量ラップして、図10に示すように、ラベル2及び台紙3の左、右側縁部2a、2a及び3a、3aのみを中央部2b、3bを残して切断するように構成されている。

【0017】また、前記スライド板27には、前記筐体

1 a から突設された一対のガイドピン 2 9, 2 9 をスライド自在に挿通するガイド溝 2 7 a, 2 7 a が、上下方向に所定長さ略長孔状を呈して穿設されている。このスライド板 2 7 の略中央部には、長円形状のカム溝 2 7 b が設けられていて、前記筐体 1 2 a に対して回動可能に設けられた円板 3 0 に偏心して突設されたピン部材 3 1 を挿通するように構成されている。

【0018】この円板 3 0 の回転中心軸 3 0 a には、ウォームホイール 3 2 が設けられていて、ステッピングモータ 3 3 の回転軸 3 3 a に設けられたウォームギヤ 3 4 に噛み合わされている。そして、ステッピングモータ 3 3 の回転軸 3 3 a の回転駆動力が、この回転中心軸 3 0 a に設けられたウォームギヤ 3 4 から 90° 向きが変換されて、前記ウォームホイール 3 2 に伝達されることにより、回転軸 3 3 a の回転量に応じて、前記スライド板 2 7 を上下方向に所定距離移動させるように構成されている。

【0019】このステッピングモータ 3 3 は、前記制御部 2 1 のカット制御回路部 3 5 に接続されている。この制御部 2 1 には、前記プラテンローラ 4 の駆動を制御する搬送制御回路部 3 6 が設けられている。また、図 2 に示すように、制御部 2 1 には、ROM (Read Only Memory) 3 7, RAM (Random Access Memory) 3 8, CPU (Central Processing Unit) 3 9、及びバッファ 4 0 が設けられている。そして、前記各回路 2 3 a, 3 6, 3 5 と CPU との間は、データバス及びコントロールバスで接続されている。ROM 3 7 には、前記ラベルプリンタ 1 2 の各部の制御プログラム、各種固定データ、ラベルプリンタ 1 2 の各部制御に必要な制御テーブルデータ、I/O 定数等が予め記憶されている。RAM 3 8 では、ホストコンピュータ 1 4 からインターフェース部 1 3 を介して印字データ及び実行プロセスの各モード指示情報が供給され、一時的に記憶される。そして、この RAM 3 8 には、前記スキャナ 2 2 で検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断回路部 4 1 が設けられている。更に、この RAM 3 8 には、切断指示部 4 2 が設けられている。

【0020】この切断指示部 4 2 では、判断回路部 4 1 で判断された検出結果が、無効である場合には、前記制御部 2 1 のカット制御回路部 3 5 に対して、この無効のラベル 2 がカット装置 2 5 を用いて切断されるように指示する構成としている。

【0021】CPU 3 9 では、ROM 3 7 及び RAM 3 8 が記憶した制御プログラムに基づいて回転駆動制御信号を生成して、回転駆動制御信号が搬送制御回路 3 6 に供給される。搬送制御回路 3 6 では、回転駆動制御信号に基づいてプラテンローラ 4 の回転駆動を制御する。前記切断指示部 1 2 で、判断回路部 4 1 で判断された検出結果が、無効である場合には、この搬送制御回路 3 6

に、ピッチ中央部までバックフィードするように指示が行われる構成としている。

【0022】また、CPU 3 9 では、前記 RAM 3 8 に記憶されている印字データに基づいて印字制御信号を生成し、印字制御信号を前記サーマルヘッド制御回路 5 b に供給する。CPU 3 9 から印字制御信号を供給されたサーマルヘッド制御回路 5 b では、印字制御信号に基づいて、前記サーマルヘッド 5 を駆動するように構成されている。更に、CPU 3 9 は、ピッチセンサ 2 3 が前記台紙 3 の裏面に印刷された識別マークを検出すると、ピッチセンサ 2 3 が検出した識別マークの位置を基点として、RAM 3 8 に記憶されたラベル 2 の種類やサイズの情報に基づいてラベル 2 における印字開始位置を決定したり、隣接するラベル 2, 2 の間隔を検出したり、バックフィード動作における台紙 3 の移動量を決定するように構成されている。

【0023】次に、この実施の形態 1 の作用について、図 5 に示すフローチャートに沿って説明する。まず、Step 1 で印字をスタートさせると、CPU 3 9 から印刷制御信号を供給されたサーマルヘッド制御回路部 5 b では、この印刷制御信号に基づいて、サーマルヘッド 5 を駆動して、ラベル 2 の表面に印字を行う。印字されたラベル 2 は、前記搬送制御部 3 6 の制御により、モータによって回転駆動されるプラテンローラ 4 で、台紙 3 と共に搬送される。

【0024】Step 2 では、次のラベル 2 が、サーマルヘッド 5 によって、印字可能な位置まで移動されて最初に印字されたラベル 2 が出口部 1 b から発行される。そして、最初に印字されたラベル 2 は、この搬送により、前記スキャナ 2 2 の下を通過する。この際、Step 3 では、このラベル 2 の表記が検出されて、検証される。スキャナ 2 2 で検出された表記は、データとしてインターフェース部 1 3 を介してスキャナドライバ 2 4 から RAM 3 8 の判断回路部 4 1 に送られて、有効であると判断された場合には、Step 4 に進み、印字が完了したこととなるので Step 5 で通常カット位置までフィードされる。

【0025】そして、前記カット制御回路部 3 5 の制御により、Step 6 で、ラベル 2 及び台紙 3 の全幅に渡り、ラベル 2, 2 間の間隙位置でカット動作が行われる。すなわち、前記搬送制御回路部 3 6 に、前記 CPU 3 9 から通常のピッチのフィード指示が送られると共に、ラベル 2 とラベル 2 との間隙位置を前記固定刃 2 6 と可動刃 2 8 との間に位置させて、前記カット制御回路部 3 5 により、ステッピングモータ 3 3 を駆動させる。ステッピングモータ 3 3 の回転駆動量は、前記円板 3 0 が 360° (一回転) するように設定されているので、前記可動刃 2 8 は、図 6 に示す最上方まで移動してから再び降下するが、可動刃 2 8 の刃先 2 8 a は、山部 2 8 c, 2 8 c のみならず谷部 2 8 b まで前記固定刃 2 6 に

ラップするので、図 8 に示されるように台紙 3 の全幅に渡り、カットが行われる。カット後、Step 7 では、次のラベル 2 が、サーマルヘッド 5 の下方に位置して印字が開始出来る位置までバックフィードされ、Step 2 に戻る。

【0026】また、Step 3 で、検証が無効であると判断された場合には、Step 8 に進み、前記切断指示部 4 2 から前記搬送制御回路部 3 6 に印字されたラベル 2 をピッチ中央部までバックフィードする様に指示が出される。前記搬送制御回路部 3 6 では、プラテンローラ 4 を逆方向に回転駆動させて、ラベル 2 の略中央を前記固定刃 2 6 と可動刃 2 8 との間に位置させて停止させる。そして、前記切断指示部 4 2 では、前記カット装置 2 5 にこの無効のラベル 2 を切断するように指示する。

【0027】Step 9 では、前記カット装置 2 5 がこの切断の指示を受けて、前記カット制御回路部 3 5 が、ステッピングモータ 3 3 を前記円板 3 0 が、90° 回転する位置まで回転駆動させる。前記可動刃 2 8 は図 7 に示す位置まで上昇して、可動刃 2 8 の刃先 2 8 a が、山部 2 8 c、2 8 c のみ前記固定刃 2 6 とラップする。このため、図 10 に示すように、前記ラベル 2 及び台紙 3 のうち、中央部 2 b、3 b を残して左、右側縁部 2 a、2 a 及び 3 a、3 a のみが切断される。切断後、前記カット制御回路部 3 5 の制御によりステッピングモータ 3 3 が、逆回転して可動刃 2 8 が下降される。

【0028】Step 10 では、前記搬送制御回路部 3 6 が、プラテンローラ 4 の回転駆動を制御して通常のラベル 2 とラベル 2 との間のカット位置まで、台紙 3 を前方にフィードさせる。Step 11 では、前記カット制御回路部 3 5 により、ステッピングモータ 3 3 を円板 3 0 が 360°（一回転）するように回転駆動させて、前記可動刃 2 8 を図 6 に示すように最上方まで移動させてから再び降下させる。可動刃 2 8 の刃先 2 8 a は、山部 2 8 c、2 8 c のみならず谷部 2 8 b まで前記固定刃 2 6 にラップするので、図 8 に示されるように台紙 3 の全幅に渡り、カットが行われることにより、無効のラベル 2 の送出が完了する。

【0029】Step 12 では、次のラベル 2 の印字の準備の為、前記搬送制御回路部 3 6 が、プラテンローラ 4 の回転駆動を制御して、印字開始位置までバックフィードさせる。このように、無効印字が施されたラベルは、左、右側縁部 2 a、2 a 又は全幅で切断されて送出されているので使用出来ず、排除を自動的に行え使用者のラベルの選別を補助することが出来る。

【0030】次に他の実施の形態について説明する。図 11 乃至図 13 は、他の実施の形態のラベルプリンタ 1 2 に装着される印字検証装置 1 0 0 を示すものである。なお、前記実施の形態と同一乃至均等な部分については、同一符号を付して説明する。まず構成から説明すると、この実施の形態では、プリンタ本体としての筐体 1

2 a の出口部 1 b に対して、固定手段としてのネジ部材 1 0 1、1 0 1 を用いて、検証ユニット 1 0 2 を装脱着可能としている。この検証ユニット 1 0 2 内部には、筐体 1 2 a のサーマルヘッド 5 で印字されたラベル 2 の表記を検出する検出手段としてのスキャナ 2 2 と、印字されたラベル 2 を切断する切断手段としてのカット装置 2 5 と、スキャナ 2 2 で検出された検出結果が、有効か無効かを判断する判断手段としての判断回路部 4 1 及び切断指示部 4 2 を一体に設けた回路ユニット 1 0 3 が設けられている。この回路ユニット 1 0 3 は、筐体 1 2 a への装着状態で、コネクタ部 1 0 4、1 0 5 によって電気的に、前記制御部 1 2 1 と接続されるように構成されている。

【0031】次に、この実施の形態の作用について説明する。ラベルプリンタ 1 2 の筐体 1 2 a に、印字検証装置 1 0 0 の検証ユニット 1 0 2 が装着されると、サーマルヘッド 5 で印字されたラベル 2 の表記が、出口 1 b から送出される際にスキャナ 2 2 によって、検出される。判断回路部 1 0 3 が、前記スキャナ 2 2 で検出された検出結果を、無効であると判断すると、切断指示部 4 2 が、カット装置 2 5 に無効のラベル 2 を切断するように指示する。このため、無効印字が施されたラベル 2 の排除を自動的に行え、使用者のラベル 2 の選別を補助することが出来る。従って、カット装置 2 5 が予め設けられていないラベルプリンタ 1 2 であっても、検証ユニット 1 0 2 を追加することにより、無効印字が施されたラベル 2 の排除が行えるプリンタ装置となる。また、カット装置 2 5 が設けられていない従来のラベルプリンタ 1 2 に、この検証ユニット 1 0 2 を装着することにより、前記筐体 1 2 a の制御部 1 2 1 に切断指示部 4 2 を有する回路ユニット 1 0 3 が、コネクタ 1 0 4、1 0 5 で接続されるので、例えば、所定ピッチでラベル 2 を切断するカット装置 2 5 として共用することが出来る。他の構成、及び作用効果については、前記実施の形態と同一乃至均等であるので説明を省略する。

【0032】以上、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明してきたが、本発明は、前記実施の形態に限定されるものでなく、本発明の要旨を変更しない範囲の設計変更があっても、本発明に含まれる。例えば、前記他の実施の形態では、判断回路部 4 1 及び切断指示部 4 2 を回路ユニット 1 0 3 に備えたものを示して説明してきたが、特にこれに限らず、筐体 1 2 a への装着時に前記 RAM 3 8 にロードさせるように構成してもよい。

【0033】

【発明の効果】 上述してきた様に、この発明の請求項 1 に記載されたものでは、前記印字手段で印字されたラベルが、前記搬送手段で搬送されて、前記検出手段で該ラベルの表記が検出される。前記判断手段では、前記検出手段で検出された検出結果が、無効であると判断されると、前記切断指示部が、前記切断手段に該無効のラベル

を切断するように指示する。このため、無効印字が施されたラベルの排除をラベルの種類に拘わらず自動的に行え、使用者のラベルの選別を補助することが出来る。また、請求項 2 に記載されたものでは、プリンタ本体に、該印字検証装置が装着されると、前記検出手段によって、印字手段で印字されたラベルの表記が検出される。前記判断手段が、前記検出手段で検出された検出結果を、無効であると判断すると、前記切断指示部が、切断手段に該無効のラベルを切断するように指示する。このため、無効印字が施されたラベルの排除を自動的に行え、使用者のラベルの選別を補助することが出来る。従って、切断手段が予め設けられていないプリンタ装置であっても、該検証ユニットを追加することにより、無効印字が施されたラベルの排除が行えるプリンタ装置となる。また、切断手段が設けられていない従来のプリンタ装置に、この検証ユニットを装着することにより、前記プリンタ本体の制御部に切断指示部が接続されるので、例えば、所定ピッチでラベルを切断する切断手段として共用することが出来る、という実用上有益な効果を発揮できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施の形態のプリンタ装置を示し、全体の構成を説明する筐体の縦断面図である。

【図 2】実施の形態のプリンタ装置で、制御部の構成を説明するブロック図である。

【図 3】実施の形態のプリンタ装置で、カッタ装置の構成を説明する正面図である。

【図 4】実施の形態のプリンタ装置で、カッタ装置の要部の構成を説明する側面図である。

【図 5】実施の形態のプリンタ装置の制御フローを説明するフローチャートである。

【図 6】実施の形態のカッタ装置で、ラベルを全幅に渡

り切断する最上方位置まで可動刃を移動させた状態での正面図である。

【図 7】実施の形態のカッタ装置で、ラベルの一部を切断する位置まで可動刃を移動させた状態での正面図である。

【図 8】ラベルを正常位置で切断した様子を示す平面図である。

【図 9】ラベルを排除しやすいように、中央部で切断した様子を示す平面図である。

【図 10】ラベルを排除しやすいように、中央部で、一部切断した様子を示す平面図である。

【図 11】実施例のプリンタ装置及び印字検証装置を示し、全体の構成を説明する筐体の縦断面図である。

【図 12】実施例のプリンタ装置で、制御部及び接続される回路ユニットの構成を説明するブロック図である。

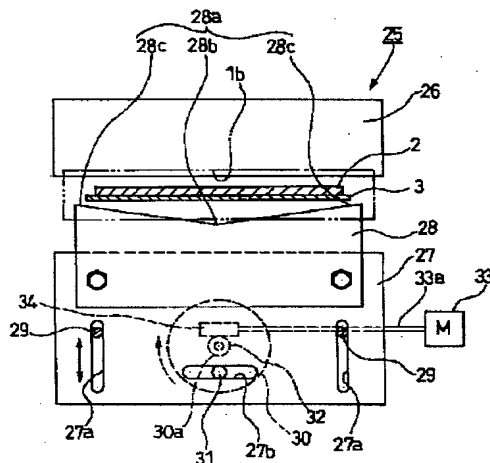
【図 13】カッタ装置を設けた検証ユニットの部分断面図である。

【図 14】従来のプリンタ装置の構成を説明する側面図である。

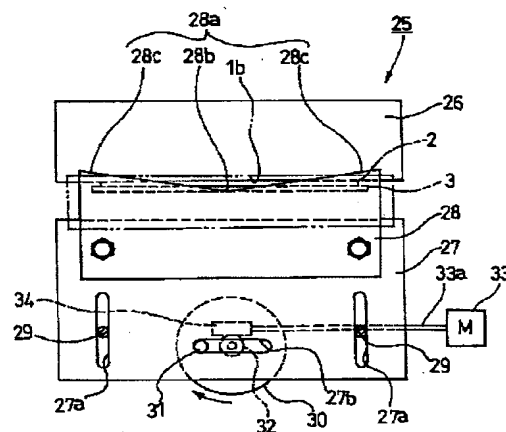
20 【符号の説明】

- 2 ラベル
- 3 台紙
- 4 プラテンローラ（搬送手段）
- 5 サーマルヘッド（印字手段）
- 1 2 ラベルプリンタ（プリンタ装置）
- 1 2 a 筐体
- 2 2 スキャナ（検出手段）
- 2 5 カッタ装置（切断手段）
- 4 1 判断回路部（判断手段）
- 4 2 切断指示部
- 1 0 0 印字検証装置
- 1 0 2 検証ユニット

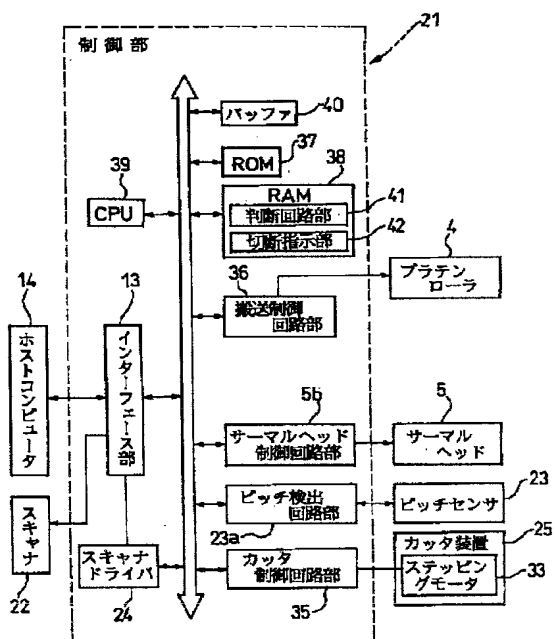
【図 3】



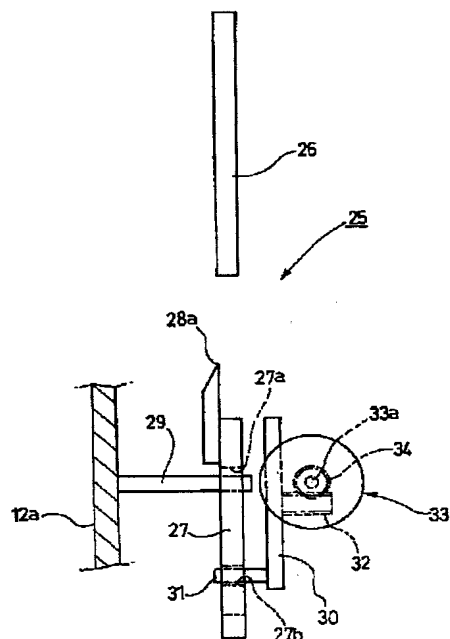
【図 7】



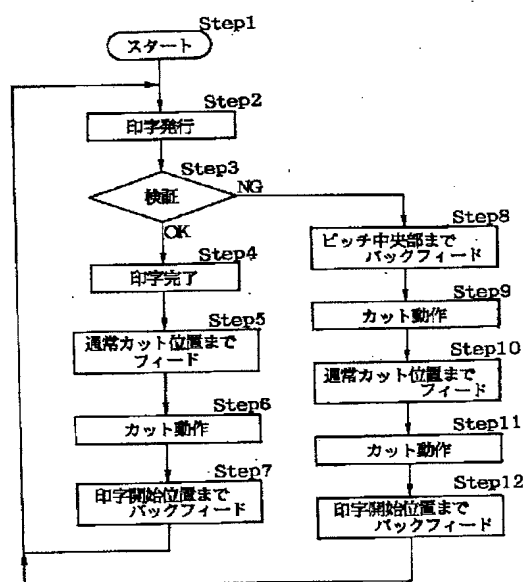
【図 2】



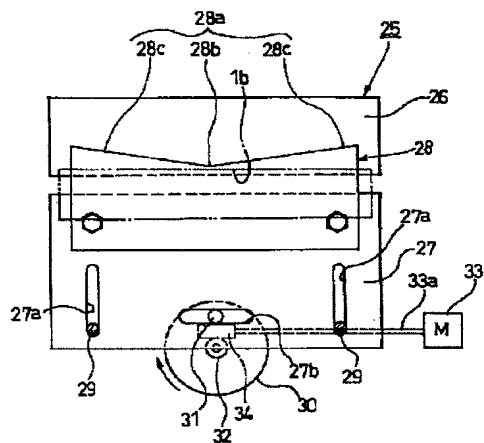
【図 4】



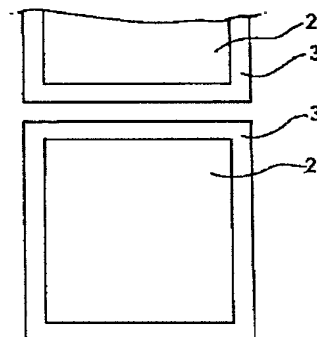
【图 5】



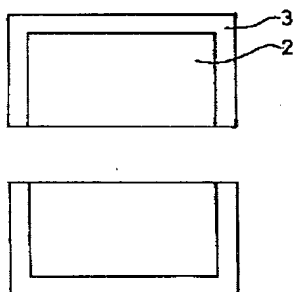
【図6】



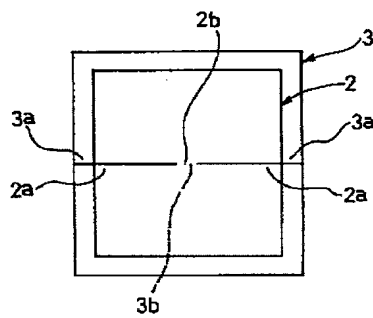
【図8】



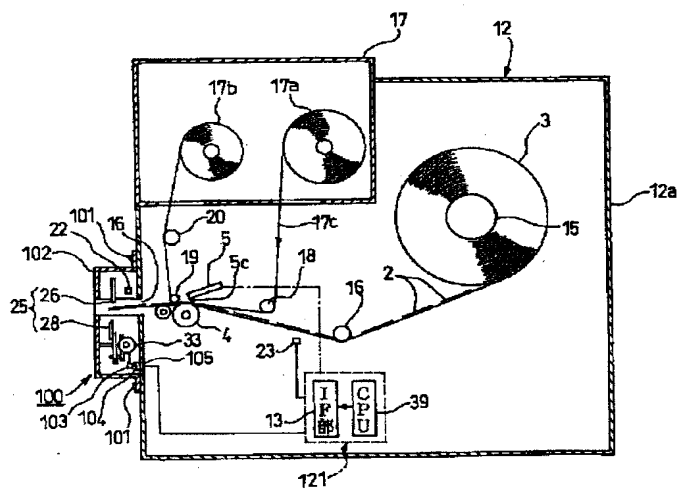
【図9】



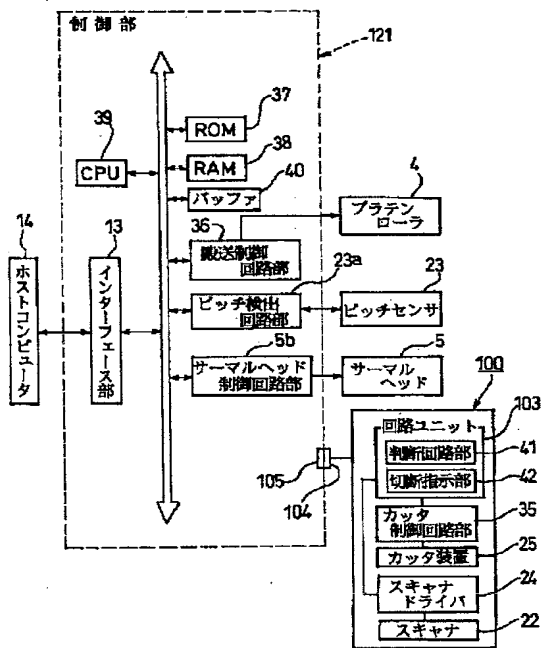
【図10】



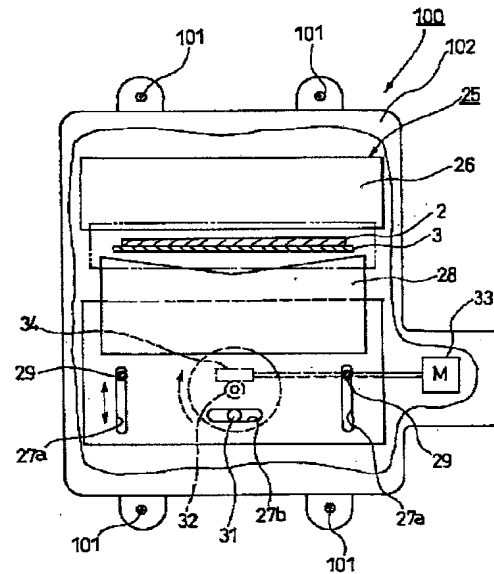
【図11】



【図12】



【図13】



【図14】

